DISCUSSION PAPER
ON
THE ESTABLISHMENT OF AN ADVISORY COMMITTEE ON ENVIRONMENTAL STANDARDS AND THE DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL STANDARDS AND GUIDELINES

AUGUST, 1988

Environment Ontario
Jim Bradley, Minister

90-01200/

FOREWORD

The Minister of the Environment is seeking public comment on his intention to establish an Advisory Committee on Environmental Standards. The committee is intended to provide the Minister with recommendations on standards and guidelines for environmental contaminants following consideration of pertinent scientific, legal, economic and social issues and consultation with the public.

The Ministry of the Environment is seeking public involvement in the establishment of an Advisory Committee on Environmental Standards. Written comment is sought on the role and the membership of the advisory committee, and on its suitability as a mechanism for public participation.

The ministry is committed to involving the public at an early stage in the development of standards and guidelines.

BACKGROUND

What are standards and guidelines?

Like many industrialized areas, Ontario is faced with a multitude of local and transboundary sources of contaminants. Although the virtual elimination of persistent toxic contaminants from the environment is the ministry's ultimate goal, this goal cannot be achieved overnight. Therefore, to manage these pollutants on a day-to-day basis, standards and guidelines are required to protect human health and the environment and to identify priority areas for pollution reduction.

Standards and guidelines for environmental contaminants are thus limits which are developed to protect human health and the environment.

Environmental standards and guidelines used by regulators are usually expressed as numbers. The number can be a concentration such as milligrams per litre (mg/L) or micrograms per cubic metre (ug/m^3); a ratio such as parts per million (ppm); an emission or discharge rate such as kilograms per day (kg/day); or a deposition or application rate such as kilograms per hectare (kg/ha).

Standards are generally limitations on the amount of a chemical substance that may be present in an ambient medium or product, or that may be discharged into that medium. They are often embodied as regulations under a specific act, and are legally enforceable.

Guidelines, while expressed in the same way as standards, are recommendations. They are not legally enforceable except when incorporated as requirements into legal instruments such as Control Orders, Director's Orders or Certificates of Approval.

Standards are preferable because of their legal enforceability, but they require a more comprehensive database of toxicological and environmental fate information. Environmental fate information describes a chemical's behavior in the environment by assessing characteristics such as its persistence, its ability to bioaccumulate and its tendency to move from one environmental compartment to another. Where this information is less complete, guidelines or interim standards are set.

Traditionally, guidelines or standards have been developed on a medium-by-medium (water, soil, air) basis, without always giving due consideration to multiple routes of exposure. More recently, the Ministry of the Environment has adopted a more comprehensive approach for some contaminants, recognizing that they may be present in all environmental media. This multi-media or total exposure approach allows environmental standards to be developed in an integrated manner.

For example, human beings may be exposed to environmental contaminants from many sources, such as drinking water, air and food. Therefore, it is important to ensure that exposure from all sources does not exceed an allowable or acceptable daily intake level for each particular contaminant.

Generally, the multi-media approach is applicable to long-term exposures to chemicals which are ubiquitous because they persist, are discharged continually, or have a tendency to be passed up the food chain in increasing amounts (bioaccumulate). Examples of these contaminants are persistent organics such as dioxins, dibenzofurans and PCBs; persistent metals such as arsenic, cadmium and lead; and ubiquitous contaminants such as polynuclear aromatic hydrocarbons.

The role of the public in the setting of guidelines and standards

The process for setting standards or guidelines for environmental contaminants initially involves a review of all scientific evidence, including information on the toxicity and potential for exposure to a contaminant. Subsequently, other considerations such as legal, economic and social issues also need to be taken into account so that standards and guidelines are consistent with broad social priorities. This objective can only be achieved through consultation with all interested parties. Accordingly, the Ministry of the Environment wishes to develop a process to provide the public with the opportunity to participate in the establishment of environmental standards and guidelines.

The public consultation process outlined in this paper is based on the following considerations:

1. The process should be clearly defined and consistent, so that all participants know at the outset what the process entails;

2. The process should strike a balance between ample opportunity for public participation and timely development of a standard or guideline;

3. The process should provide opportunities for comment by a broad range of interested and affected parties, including the general public, environmentalists, public interest groups, industry, business and municipal representatives;

4. The process should provide a forum for reconciling diverse and conflicting views of various parties.

THE PUBLIC CONSULTATION PROCESS

The proposed public consultation process would be built around an advisory committee called the Advisory Committee on Environmental Standards. The committee would review the ministry's scientific criteria document and other relevant information, consult with the public, and provide recommendations on standards or guidelines to the Minister of the Environment.

Membership of the Advisory Committee on Environmental Standards

Since the committee would make recommendations based on technical, social, scientific, economic and legal considerations, as well as on input received from the public, a range of technical and non-technical members would be required. Membership might therefore include: scientific experts, such as a process engineer, health professional, biologist, toxicologist; socio-economic experts; and representatives from industry, consumer and environmental groups.

To function effectively, the committee must be large enough to provide for diverse expertise and views and small enough to function as a team. It is proposed that a committee, comprised of 10 to 12 members including a chairperson, would be most appropriate.

Role of Advisory Committee on Environmental Standards and Procedure for Public Involvement

The Ministry of the Environment prepares the scientific criteria document containing information on toxicology, health effects, environmental levels and exposure. The document may propose actual standards or guidelines for the contaminant or may simply identify an exposure level which should not be exceeded.

Once this technical documentation for a specific contaminant has been prepared, the ministry would publish a "Notice of Intent" in the Ontario Gazette, and, where appropriate, in major newspapers.

The notice would identify the contaminant under consideration, the documents available for review, define the opportunities for public comment and invite the public to contact the Advisory Committee on Environmental Standards.

At the request of the Minister of Environment, the Advisory Committee would:

- review the scientific criteria document and other relevant information and consult with the public;
- based on this information, provide its recommendations for a standard or guideline and a supporting rationale to the Minister of the Environment within a specified timeframe.

The process is outlined in Figure 1.

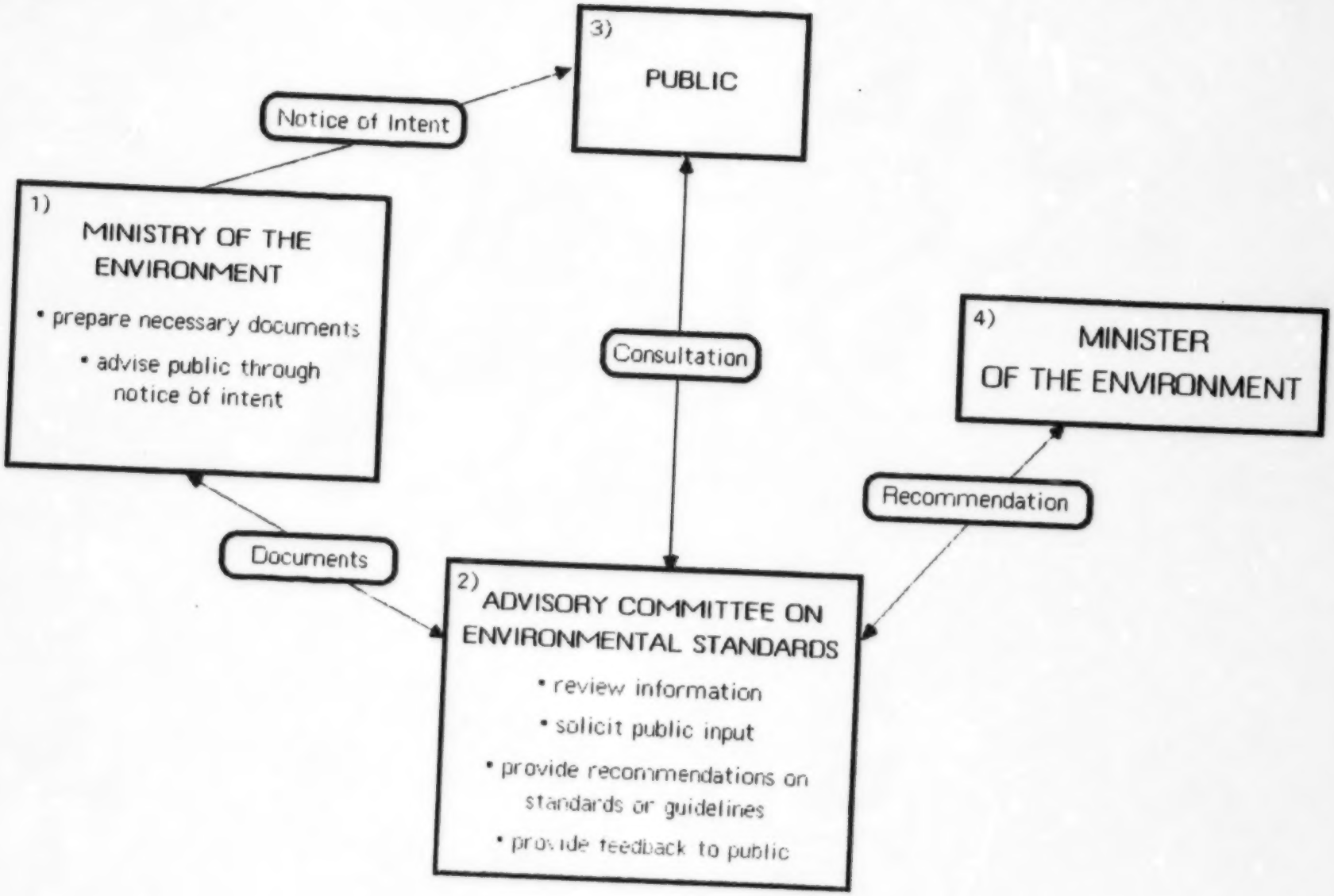

Figure 1 Proposed Procedure for Developing Standards and Guidelines

The committee would carry out the above role by:

- distributing the scientific criteria document to the interested public and soliciting written comments within a 60-day period;

- undertaking further consultation with the public over and above the 60 day period, if directed to do so by the Minister. This could include:

  - workshops with invited participants;
  - informal meetings with interested groups;
  - public meetings; or
  - hearings.

- consulting with ministry staff and with recognized experts to clarify specific issues;

- providing feedback, outlining how the public comments were considered.

WE WANT TO HEAR FROM YOU

The Ministry of the Environment is committed to providing a good mechanism for public participation in the establishment of environmental standards and guidelines. To ensure that such a process does meet the needs and interests of all sectors of the Ontario public, the ministry seeks **written** comments on the form and function of the Advisory Committee on Environmental Standards proposed in this discussion paper.

The ministry would be particularly interested in your thoughts on the following questions:

- Should the committee be comprised of technical members or a mixture of technical and non-technical members? What types of interests and expertise should be represented on the committee? Should government officials sit on the committee?

- What type of information pertaining to specific standards being considered should be made available to the public? Detailed scientific documents? Scientific summaries?

- What sort of feedback should be provided to the interested parties on the outcome of the standard setting process? How might this feedback best be provided?

We invite you to write us about these or any other issues related to the purpose of this paper on which you wish to comment.

HOW TO RESPOND

Please send your comments in writing to the following address no later than October 21, 1988:

Advisory Committee on Environmental Standards
Hazardous Contaminants Coordination Branch
Ontario Ministry of the Environment
135 St. Clair Avenue, West
Toronto, Ontario M4V 1P5

In keeping with the Ministry's policy, all written submissions will be maintained as a public record and will be available for examination through the Ministry of the Environment Main Library at 135 St. Clair Avenue West, Toronto, and the Ministry's six regional offices.

If you require clarification on any aspect of this discussion paper, contact the Ministry's Hazardous Contaminants Coordination Branch at the above address or telephone (416) 323-5095 (for long distance please call collect).

FORMATION DU
COMITÉ CONSULTATIF DES NORMES ENVIRONNEMENTALES
ET
ÉLABORATION DES NORMES
ET DES LIGNES DIRECTRICES
RELATIVES À L'ENVIRONNEMENT
DOCUMENT DE TRAVAIL

AOÛT 1988

Environnement Ontario
Jim Bradley, ministre

AVANT-PROPOS

Le ministère de l'Environnement désire recueillir les commentaires du grand public sur le projet de formation du Comité consultatif des normes environnementales. Ce comité serait chargé de recommander au ministre des normes et des lignes directrices concernant les polluants de l'environnement après avoir étudié les questions scientifiques, juridiques, économiques et sociales pertinentes, et après avoir consulté la population à ce sujet.

Le ministère de l'Environnement souhaite que la population participe à la formation du Comié consultatif des normes environnementales. Il aimerait recevoir des commentaires écrits sur le rôle et la composition du comité consultatif et sur sa pertinence à titre de mécanisme de participation du public.

Le Ministère s'engage à faire participer la population dès le début de l'élaboration des normes et des lignes directrices.

NOTIONS GÉNÉRALES

Définition des normes et des lignes directrices

À l'instar de bon nombre de régions industrialisées, l'Ontario doit faire face à une multitude de sources de pollution locales et transfrontalières. Bien que le but ultime du Ministère soit d'éliminer de l'environnement les polluants toxiques persistants, cet objectif ne peut être réalisé du jour au lendemain. Il faut donc s'occuper de ces polluants au jour le jour et, à cette fin, élaborer des normes et des lignes directrices qui permettront de préserver à la fois la santé de la population et l'environnement, et qui serviront également à déterminer les régions prioritaires en matière de dépollution.

Les normes et les lignes directrices relatives aux polluants de l'environnement constituent donc des limites servant á préserver la santé de la population et l'environnement lui-même.

Les normes et les lignes directrices environnementales utilisées par les législateurs sont habituellement exprimées sous forme numérique. La valeur numérique représente soit une concentration exprimée en milligrammes par litre (mg/l) ou en microgrammes par mètre cube (ug/m^3), soit un rapport exprimé en parties par million (ppm), soit un taux d'émission ou un débit exprimé en kilogrammes par jour (kg/jour), ou enfin un taux de dépôt ou d'application exprimé en kilogrammes par hectare (kg/ha).

De façon générale, les normes limitent la quantité d'une substance chimique qui peut être présente dans un milieu ambiant ou dans un produit, ou qui peut être libérée dans ce milieu. Elles sont fréquemment présentées sous forme de règlements découlant d'une loi particulière et elles possèdent le caractère exécutoire de la loi.

Bien qu'elles soient exprimées de la même façon que les normes, les lignes directrices sont des recommandations. Elles n'ont pas force de loi sauf lorsqu'elles sont incorporées à titre de prescriptions dans des textes réglementaires comme les arrêtés d'intervention, les arrêtés de la direction ou les certificats d'autorisation.

Les normes sont préférables en raison de leur caractère exécutoire; toutefois, elles requièrent des données plus détaillées sur le sort des produits toxiques dans l'environnement. Ces données décrivent le comportement d'une substance chimique dans l'environnement et en exposent les caractéristiques comme la persistance, la capacité de bioaccumulation et la tendance à passer d'un secteur environnemental à un autre. Si l'on n'arrive pas à obtenir suffisamment d'information à cet égard, on doit alors se contenter de lignes directrices ou de normes provisoires.

Par le passé, on élaborait des lignes directrices ou des normes distinctes pour chacun des milieux (aquatique, terrestre, atmosphérique), sans toujours tenir compte du fait qu'il existe des sources multiples d'exposition. Plus récemment, le ministère del'Environnement a adopté une perspective plus globale à l'égard de certains polluants qui peuvent être présents dans tous les milieux ambiants. Cette prise en considération de milieux

multiples ou de l'effet global permet d'élaborer un ensemble plus intégré de normes environnementales.

Par exemple, les êtres humains sont exposés à des polluants environnementaux provenant de nombreuses sources, comme l'eau potable, l'air et les aliments. Par conséquent, il faut veiller à ce que l'exposition à toutes les sources combinées ne dépasse pas la dose journalière maximale admissible ou acceptable pour chacun des polluants.

De façon générale, la perspective des milieux multiples vise l'exposition à long terme aux produits chimiques qui sont omniprésents, soit parce qu'ils sont persistants, soit parce qu'ils sont libérés continuellement, soit parce qu'ils ont tendance à passer dans la chaîne alimentaire en quantités de plus en plus grandes (bioaccumulation). On peut citer à cet égard les produits organiques persistants tels que les dioxines, les dibenzofurannes et les BPC; les corps ou métaux stables comme l'arsenic, le cadmium et le plomb; et les polluants omniprésents comme les hydrocarbures aromatiques polynucléaires.

Rôle de la population dans l'élaboration des lignes directrices et des normes

Le processus d'élaboration des normes et des lignes directrices relatives aux polluants environnementaux suppose en premier lieu qu'on examine toutes les preuves scientifiques, y compris l'information sur la toxicité d'un polluant et les risques d'exposition à un polluant. Par la suite, il faut également tenir compte des questions juridiques, économiques et sociales pour que les normes et les lignes directrices soient conformes aux priorités globales de la collectivité. On ne peut réaliser cet objectif sans avoir consulté au préalable toutes les parties intéressées. En conséquence, le ministère de l'Environnement

désire mettre en oeuvre un processus permettant à la population de participer à l'établissement des lignes directrices et des normes environnementales.

Le processus de consultation publique décrit dans le présent document est fondé sur les éléments suivants :

1. Le processus doit être cohérent et clairement défini de façon à ce que tous les participants sachent dès le début en quoi il consiste;

2. Le processus doit prévoir assez de temps pour favoriser la participation de la population sans toutefois retarder indûment l'élaboration de la norme ou de la ligne directrice;

3. Le processus doit permettre aux parties intéressées, y compris le grand public, les environnementalistes, les groupes d'intérêt public et les représentants des secteurs industriel, commercial et municipal, de donner leur avis;

4. Le processus doit servir de tribune pour concilier les opinions diverses et discordantes des parties.

PROCESSUS DE CONSULTATION PUBLIQUE

Le processus de consultation publique proposé s'appuierait sur un comité consultatif appelé Comité consultatif des normes environnementales. Ce comité examinerait la documentation scientifique du Ministère portant sur les critères, ainsi que d'autres données pertinentes, consulterait la population et ferait des recommandations au ministre de l'Environnement à l'égard des normes et des lignes directrices à adopter.

Composition du Comité consultatif des normes environnementales

Le Comité devant fonder ses recommandations sur des données techniques, sociales, scientifiques, économiques et juridiques, et tenir compte de l'avis de la population, il devrait regrouper à la fois des membres de milieux techniques et des membres d'autres milieux. Ainsi, ce comité pourrait être composé de scientifiques, tels qu'un ingénieur automaticien, un spécialiste de la santé, un biologiste ou un toxicologue, d'experts du domaine socio-économique et de représentants de l'industrie, des consommateurs et des groupes écologistes.

Pour être efficace, le comité doit comprendre assez de membres pour profiter d'une diversité de compétences et d'opinions, et assez peu pour permettre un bon travail d'équipe. Ainsi, un comité de 10 à 12 membres, y compris le président, semble approprié.

Rôle du Comité consultatif des normes environnementales et mode de participation de la population

C'est le ministère de l'Environnement qui prépare la documentation scientifique sur les critères, indiquant la toxicité d'un polluant, ses effets sur la santé, sa concentration dans l'environnement et le degré d'exposition. Ce document peut renfermer des propositions concrètes de normes ou de lignes directrices ou uniquement indiquer un seuil d'exposition.

Une fois rédigée la documentation technique relative à un polluant en particulier, le Ministère publierait un "avis d'intention" dans la Gazette de l'Ontario et, au besoin, dans les grands journaux.

Cet avis préciserait quel est le polluant à l'étude, mentionnerait les documents à consulter, expliquerait les modalités permettant à la population de formuler ses commentaires et inviterait les intéressés à communiquer avec le Comité consultatif des normes environnementales.

À la demande du ministre de l'Environnement, le comité consultatif prendrait les mesures suivantes :

- examiner le document sur les données scientifiques et toute autre information pertinente, et consulter la population

- d'après ces renseignements, présenter au ministre de l'Environnement, dans un délai prescrit, ses recommandations concernant une norme ou une ligne directrice, avec justification à l'appui.

Ce processus est exposé à la figure 1.

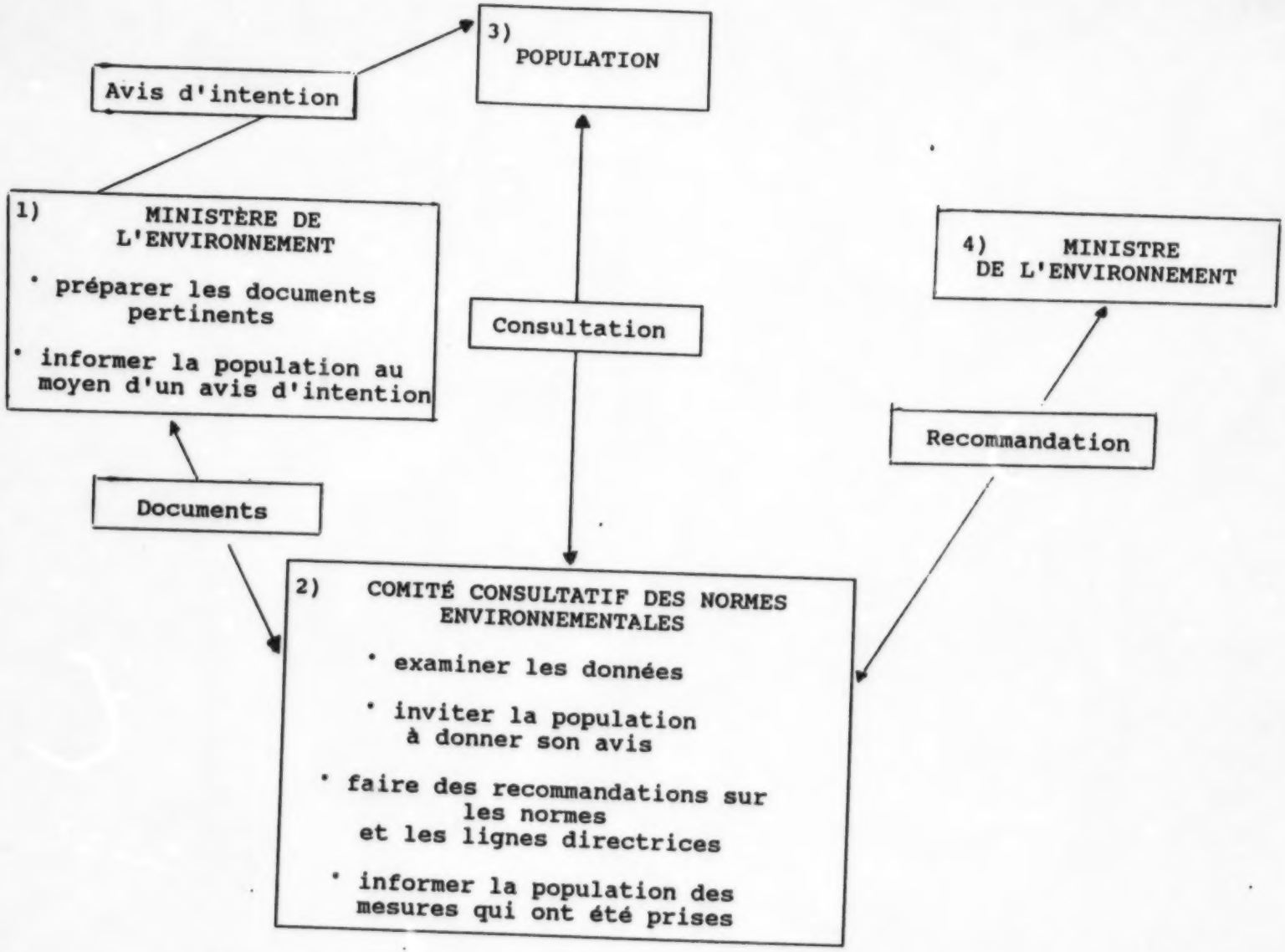

FIGURE 1 : MODALITÉS PROPOSÉES POUR L'ÉLABORATION DES NORMES ET DES LIGNES DIRECTRICES

Le comité assumerait ce rôle en s'acquittant des tâches suivantes :

- diffuser la documentation scientifique aux intéressés en les invitant à formuler leurs commentaires par écrit dans les 60 jours;

- consulter plus à fond la population après cette période de 60 jours, si le ministre en fait la demande. Il pourrait s'agir :

  - d'ateliers avec des participants invités;
  - de réunions non officielles avec des groupes intéressés;
  - de réunions publiques;
  - d'audiences;

- consulter le personnel du Ministère et des spécialistes notoires pour éclaircir des points particuliers;

- informer la population des mesures qui ont été prises en lui exposant la façon dont on a tenu compte des commentaires reçus.

FAITES CONNAÎTRE VOTRE OPINION

Le ministère de l'Environnement s'engage à mettre en place une structure appropriée permettant à la population de participer à l'élaboration des normes et des lignes directrices environnementales. Le Ministère veut s'assurer qu'une structure de ce genre satisfera aux besoins et aux intérêts des Ontariens de tous les secteurs d'activité; c'est pourquoi il invite la population à formuler ses commentaires sur la composition et le rôle du Comité consultatif des normes environnementales que propose le présent document.

Le Ministère tient particulièrement à connaître votre opinion sur les questions suivantes :

- Le comité devrait-il être composé exclusivement de spécialistes ou non? Quels groupes d'intérêt devraient représenter les membres du comité et quelles compétences devraient-ils posséder? Devrait-il y avoir des fonctionnaires au sein du comité?

- Quel type d'information relative aux normes étudiées devrait-on fournir à la population? Des documents scientifiques détaillés? Des résumés scientifiques?

- Quelle sorte d'information en retour devrait-on fournir aux parties intéressées relativement au résultat du processus d'élaboration des normes? Quelle serait la meilleure façon de procéder?

Nous vous invitons à répondre à ces questions ou à en aborder d'autres portant sur l'objet du présent document.

MODE D'ENVOI DES COMMENTAIRES

Veuillez envoyer vos commentaires par écrit à l'adresse suivante, au plus tard le 21 octobre 1988 :

Comité consultatif des normes environnementales
Direction de la coordination des normes sur les polluants dangereux
Ministère de l'Environnement de l'Ontario
135, avenue St. Clair Ouest
Toronto (Ontario) M4V 1P5

Conformément à la politique du Ministère, tous les commentaires reçus seront conservés à titre de documents publics et pourront être consultés à la bibliothèque centrale du ministère de l'Environnement, située au 135, avenue St. Clair Ouest à Toronto, ainsi qu'aux six bureaux régionaux du Ministère.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les questions soulevées dans le présent document, veuillez communiquer avec la Direction de la coordination des normes sur les polluants dangereux, à l'adresse susmentionnée, ou téléphoner au (416) 323-5095 (nous assumons les frais d'interurbain).